

Manual de instalación y mantenimiento
Flujostato, tipo paleta, serie IF3

Conserve este manual en un lugar seguro para consultas futuras

Este manual debe leerse con el catálogo vigente

Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones tienen por objetivo evitar situaciones de peligro y averías a los equipos. En estas instrucciones se indica el nivel de peligro potencial a través de un rótulo que tiene la leyenda "Precaución", "Aviso" o "Peligro". Para garantizar la mayor seguridad posible, es necesario seguir las normas ISO 4414 (Nota 1), JIS B 8370 (Nota 2) e implantar las medidas adicionales que sean necesarias.
Nota 1: ISO 4414: Potencia neumática de fluidos - Recomendaciones para el uso de equipos para sistemas de transmisión y control.
Nota 2: JIS B 8370: Axioma de sistemas neumáticos.

⚠ **PRECAUCIÓN :** *los errores que cometa el operador pueden causar lesiones personales y averías a los equipos.*

⚠ **AVISO :** *los errores que cometa el operador pueden causar lesiones personales graves o la muerte.*

⚠ **PELIGRO :** *en circunstancias extremas, pueden presentarse lesiones personales graves o la muerte.*



AVISO

1. **La compatibilidad del equipo neumático es responsabilidad de quien diseña el sistema neumático o decide cuáles son las especificaciones correspondientes.**
   Puesto que los productos que se especifican en este manual se emplean en condiciones de funcionamiento de varios tipos, su compatibilidad con el sistema neumático específico debe estar basada en las especificaciones o después de que se realicen los análisis o las pruebas que determinan si se satisfacen los requisitos específicos.
2. **Las máquinas y equipos neumáticos sólo deben ser operados por personas debidamente cualificadas.**
   El aire comprimido puede ser peligroso si el operador no está familiarizado con el uso del mismo. Las tareas de montaje, manejo y reparación de sistemas neumáticos sólo deben ser realizadas por personas que tengan la debida cualificación y experiencia.
3. **No trate de reparar máquinas o equipos, ni trate de desmontar los componentes hasta que confirme si es seguro realizar dicha tarea.**
   1) Las tareas de inspección y mantenimiento de máquinas o equipos sólo deben realizarse cuando se confirme la posición de los controles de bloqueo.
   2) Cuando sea necesario retirar el equipo, confirme el proceso de seguridad tal como se menciona más arriba. Corte el suministro eléctrico y de aire y expulse todo el aire comprimido residual del sistema.
   3) Antes de volver a encender las máquinas o los equipos, tome todas las medidas de seguridad necesarias a fin de evitar el movimiento repentino de cilindros y otras piezas. (Drene el aire del sistema de manera gradual para producir contrapresión, es decir, incorpore al sistema una válvula de arranque suave).
4. **Póngase en contacto con SMC si el producto va a ser usado en una de las condiciones siguientes:**
   1) Condiciones y entornos que sobrepasan las especificaciones dadas o si el producto va a estar a la intemperie.
   2) Instalaciones donde se use el producto con equipos para sistemas de energía atómica, sistemas férreos, navegación aérea, vehículos, equipos médicos, equipos para alimentos, bebidas y recreación, circuitos de parada de emergencia, sistemas de imprenta y equipo de seguridad.
   3) Aplicaciones que requieran un análisis especial de seguridad porque existe la posibilidad de afectar en forma negativa a los seres vivos o las propiedades.

⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe si el sistema de suministro de aire está filtrado a 5 micrones.

Características técnicas

Fluido	Aleación de cobre	Agua y líquidos no corrosivos
	Acero inoxidable	Líquidos compatibles con el acero inoxidable
Presión de trabajo	Máxima 9,9 kgf/cm²	
Presión de prueba	17,5 kgf/cm²	
Aislamiento	100MΩ o más (a 500VCC)	
Tensión de prueba	1500VCA durante un minuto	
Contactos eléctricos	1 Contacto conmutado	

Valores nominales del microinterruptor

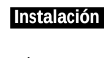
Tensión	Carga resistiva	Carga inductiva cosø=0,4	Carga de motor, lámpara	
			N.C	N.O
125V CA	15A	10A	3A	1,5A
250V	15A	10A	3A	1,5A
125V	0.5A	-	-	-
250V CC	0.25A	-	-	-

Rango de temperatura del fluido y ambiental

Temperatura del fluido	*Temperatura ambiental correspondiente
70°C o menos	70°C (70°C) o menos
80°C	58°C (60°C) o menos
90°C	47°C (50°C) o menos
100°C	35°C (40°C) o menos

* ( ) para IF32

Instalación

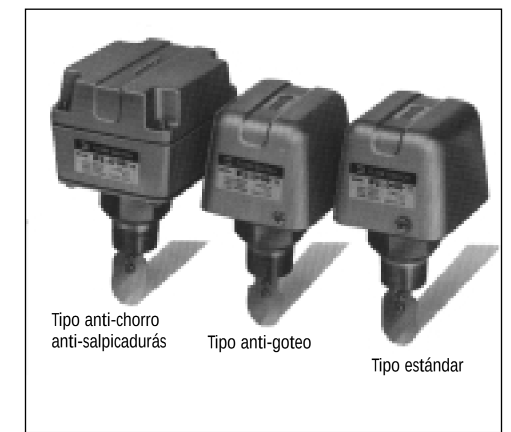



AVISO

Antes de realizar la instalación, AÍSLE las fuentes de alimentación eléctrica y NEUMÁTICA.
No use estos interruptores en entornos explosivos.
Deben evitarse las instalaciones donde el agua pueda penetrar a donde el interruptor se encuentra alojado.

⚠ PRECAUCIÓN

Monte el interruptor de manera que la dirección del caudal coincida con la flecha de dirección del caudal que se encuentra en el cuerpo del interruptor.
Coloque en uno de los dos lados del cuerpo del interruptor un segmento de tubo recto que tenga al menos 5 veces el diámetro exterior de la tubería.



Tipo anti-chorro anti-salpicadurás — Tipo anti-goteo — Tipo estándar

Figura 1

Construcción (Figura 2)

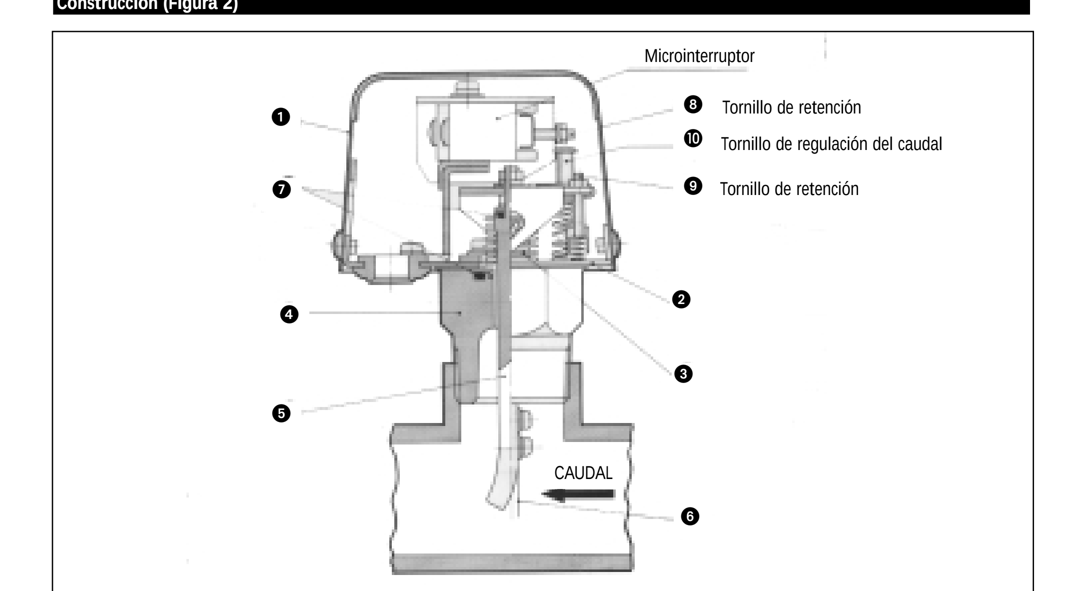


Figura 2

Lista de piezas

No.	Descripción	Material		
		IF 30	IF 31	IF 32
1	Tapa	Acero	Acero	Aluminio
2	Placa de montaje	Acero	Acero inoxidable	Acero inoxidable
3	Fuelles	Bronce fosfórico o acero inoxidablel		
4	Cuerpo	Bronce o acero inoxidable		
5	Barra móvil	Bronce o acero inoxidable		
6	Alabe	Bronce fosfórico o acero inoxidable		
7	Junta tórica	NBR o FPM		

Terminales del microinterruptor (Figura 3)

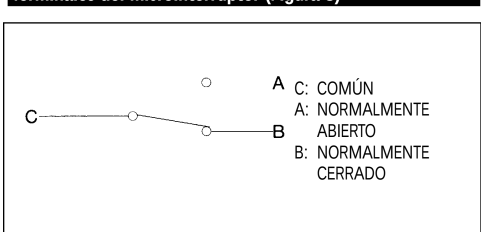


Figura 3

Mantenimiento

⚠ AVISO

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento, AÍSLE las fuentes de ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA y NEUMÁTICA.

Regulación del caudal
Gire hacia la derecha el tornillo de regulación correspondiente 10 (Figura 2) si desea incrementar el caudal.
NOTA: la tabla muestra la relación entre el porcentaje del valor nominal del caudal y el número de veces que hay que girar el tornillo de regulación. PRECAUCIÓN: esta tabla sólo sirve como guía. Utilice un caudalímetro para mayor precisión.

Número de giros	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 veces
Valor del caudal / Caudal máximo	30	40	50	59	68	74	80	85	89	93	96	98	100%

No mueva los tornillos de retención 8 y 9 que se ilustran en la figura de construcción del flujostato.

Carcasa

Tipo estándar	Se debe usar en instalaciones interiores donde no haya humedad..
A prueba de gotas (JIS C0920)	Se puede usar en instalaciones interiores y exteriores donde puedan caer gotas de agua.
A prueba de salpicaduras (JIS C0920)	Es una unidad obturada que puede instalarsen entornos excesivamente húmedos o salados.

Fluidos con los que pueden usarse

El tipo de fluido que puede usarse depende del material que entre en contacto con el fluido mismo.
Seleccione el material apropiado según las especificaciones dadas.

Fluido que puede usarse	Materiales en contacto con el fluido			Material de la junta
	Fuelles	Paleta	Otros	
Aguas municipales e industriales	Bronce fosfórico	Bronce fosfórico	Bronce	NBR
Aceites de viscosidad baja no compatibles con el caucho nitrólico, por . ejemplo aceite a baja presión o de corte etc.	Broncer fosfórico	Bronce fosfórico	Acero inoxidable	FPM
Agua de mar o aguas corrosivas*	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	FPM

* Póngase en contacto con el representante de SMC si va a utilizar los interruptores con este tipo de fluidos.

Para más información, póngase en contacto con la oficina local de SMC.
Véase a continuación:

INGLATERRA	Teléfono 01908-563888	**TURQUÍA**	Teléfono 212-2211512
ITALIA	Teléfono 02-92711	**ALEMANIA**	Teléfono 6103-402-0
HOLANDA	Teléfono 020-5318888	**FRANCIA**	Teléfono 1-64-76-10-00
SUIZA	Teléfono 052-34-0022	**SUECIA**	Teléfono 08-603 07 00
ESPAÑA	Teléfono 945-184100	**AUSTRIA**	Teléfono 02262-62-280
	Teléfono 902-255255	**IRLANDA**	Teléfono 01-4501822
GRECIA	Teléfono 01-3426076	**DINAMARCA**	Teléfono 87-38-87-00
FINLANDIA	Teléfono 09-68 10 21	**NORUEGA**	Teléfono 67-12 90 20
BÉLGICA	Teléfono 03-3551464	**POLONIA**	Teléfono 48-22-6131847